

出國報告(出國類別:進修)

主題:日本醫學中心之藥事服務觀摩

服務機關:國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名職稱:賴彥廷藥師

派赴國家:日本

出國期間:111年12月29日至112年02月28日

報告日期:112年03月06日

摘要

臺灣健保自2019起納入臨床藥事服務給付，惟限縮可申請給付之藥師，並無全面性推展，且各藥學學會及藥師公會尚缺乏統一之專科藥師認證制度，仍須汲取他國保險及專科藥師認證制度理念。日本持續推動醫療保險給付改革，藥事服務廣泛具有對應給付項目，專科藥師認證制度亦蓬勃發展，以此更能確保藥事服務之量與質。

藉本次進修深入了解日本醫療保險制度、藥事照護流程，及專科藥師培訓計畫，雖不能一蹴可及，建議能仿效日本保險給付基準，建立合理績效獎勵制度，執行全面性臨床藥事服務；借鑑專科藥師認證理念，加強與各領域藥學學會及藥師公會合作，提升病人專業藥事服務之可近性；參考藥師門診模式與領域，增加多元化專業藥事照護，打造以病人為中心之周全性藥事服務。

目次

「目的」	1
「過程」	2
「心得」	9
「建議事項」	10

「目的」

日本厚生勞動省(以下簡稱為厚勞省)自1988年以來,經歷多次醫療保險改革,不僅強制國立醫院門診處方釋出,醫藥分業巨顯成效,近幾年來更不斷推動醫療保險給付之改定,相關藥事服務均有對應之給付項目。於藥師培訓方面,亦有發展專科藥師認證制度(以日本病院藥師公會(以下簡稱日病藥)為例,其下設有癌症、感染管控、精神科、孕婦/哺乳婦、HIV感染之專門/認定藥師),以此更能確保藥師專業服務之量與質。

臺灣大學醫學院附設醫院(以下簡稱為本院)做為臺灣前瞻性教學醫院,本院藥劑部(以下簡稱為本部)自成立以來,不斷於各項藥事服務領域深耕發展,致力於藥師能力培訓及專業能力考核,數年間已陸續培訓多位藥師,於加護病房、血液腫瘤、整合醫療、固態腫瘤、老人醫學、腎臟科、心臟科,以及移植病房等等建置有專任藥師,持續執行第一線臨床藥事服務。

在臺灣,醫院藥師調劑業務依然佔比甚大,雖自2019起臺灣健保納入臨床藥事服務給付,但目前每日臨床業務量與期望報酬仍存在落差,且現今可申請給付之藥師資格較為限縮,不利於全面性臨床藥事服務之延展與執行。而臺灣各藥學學會亦尚缺乏統一之專科藥師認證制度與流程,仍須汲取他國保險給付配套措施及專科認證制度規劃理念,以期能更加完備現行系統。

綜上所述,礙於健保給付及專業認證等不定因素,希望能藉由此次進修機會,深入了解日本藥事照護流程、醫療保險制度,以及專科藥師培訓計畫,將其經驗帶回院內分享,以供實際臨床藥事服務和藥師專科能力培訓參考,協助本部優化現行藥事作業環境與人才育成規劃,持續提升藥事照護品質,期許能徹底落實全人照護之理念,以病人福祉為依歸。

「過程」

1. 九州大學醫院藥劑部介紹

九州大學醫學部附屬病院(以下簡稱為九大醫院), 成立以來迄今已有120年以上的歷史, 現為日本前5名醫院, 位於世界前100名醫院之列(『新聞周刊』雜誌2022世界醫院排名)。不僅取得日本國家『特定機能醫院』(近似本國之醫學中心)之認可, 也通過『臨床研究中核醫院』和『癌症基因組醫療中核據點醫院』之認證, 持續促進尖端醫療的發展。總病床數約為1400床, 每日門診約3000人次, 各科別之醫療服務一應俱全。

因應日本政策, 國立醫院門診處方強制釋出, 九大醫院藥劑部之藥師其業務除藥品調劑外, 能有較多心力以病人為中心, 提供臨床專業藥事服務。部內亦聘有多位不同專科之認證藥師, 並設有癌症專科藥師門診, 也為各學會認可之專科藥師培訓機構, 具有完善的藥師訓練規劃。研究風氣鼎盛, 論文及期刊之相關研究發表成果豐碩。

於九大醫院藥劑部培訓, 可見習日本專科藥師養成教育, 並觀摩日本藥事照顧服務。

2. 各部門之培訓

A) 藥品情報部門

執掌類似本部之藥品諮詢組, 負責藥品諮詢, 藥品安全性資訊提供, 藥物不良反應通報及評核, 部內網頁之維護, 處方集之編撰和定期更新, Off-label use之報告與管理, 以及出席藥事委員會。

此外, 須負責小兒中心靜脈營養輸液(以下簡稱為TPN)之藥事服務(包含調劑及處方審核等), 本部門主任(職位近似本部之各組組長)亦身兼懷孕相關用藥門診之藥師, 具有孕婦/哺乳婦專門藥師之認證。

懷孕相關用藥門診方面, 自2005年由日本厚勞省推動國立成育醫療研究中心起, 迄今全國各縣市均設有據點, 於九大醫院採事前預約制, 為自費門診(每次臺幣約2600元), 與醫師一同問診, 對想要懷孕之婦女, 正在孕期之孕婦, 以及妊娠結束想要哺乳之媽媽們, 提供正確的藥品相關資訊, 評估後續藥物療法之風險與效益, 並給予相應之用藥建議與心理支持。

值得一提的是, 在日本, 醫藥品資訊之提供非常詳細。基於上市後使用經驗與陸續臨床研究更新等理由, 而有Interview form之誕生, 由製藥企業提供, 其格式由日病藥制定, 於醫藥品醫療機器總合機構(Pharmaceuticals and Medical Devices Agency, PMDA)之網頁可公開查詢, 口服藥物劑型部分附上簡易懸濁試驗(類似臺灣之崩散試驗), 注射藥物劑型則附上配合變化試驗成績(類似臺灣之相容性試驗)等藥品仿單未登錄之資訊, 雖必須經由醫療專業人員解讀, 但不失為藥師藥品諮詢之一大利器。

B) 藥物治療管理部門與製劑部門

擁有檢測藥物血中濃度監測(以下簡稱為TDM)相關之儀器及試劑, 可監測常用TDM藥物(如下表), 負責已採檢血液樣本之檢測, 所測得數據之登錄、評估與建議等TDM之相關藥事業務。

免疫抑制劑	Tacrolimus Cyclosporin	Mycophenolic acid Everolimus
抗生素	Vancomycin Teicoplanin	Arbekacin Gentamicin
抗癲癇藥	Phenytoin Phenobarbital Valproic acid	Carbamazepine Zonisamide
抗氣喘藥	Theophylline	
抗躁劑	Lithium	
強心配醣體	Digoxin	Methyl digoxin
抗癌藥	Methotrexate	

在TDM評估方面，以vancomycin為例，主要參考日本TDM學會與日本化學療法學會所制定之準則『抗菌藥TDM臨床実践ガイドライン』，所使用之藥物動力學參數(以下簡稱PK)，在體重25.5-75公斤，腎功能正常的成人病人上，採取日本國人之母群體PK來計算，後續監測主要使用C_{trough}評估，若為腎功能不佳(因腎功能緣故給藥頻次為Q24H或更長)、肥胖病人、嬰幼兒、和進行血液透析之病人等，建議抽C_{peak}、C_{trough}兩點來做後續監控，以達到AUC_{ss} 400-600 μ g*h/mL之目標。TDM學會相關給藥指引亦有發表英文論文，可與國際接軌。

於TDM業務酬勞方面，日本政府於給付項目中設有「特定藥劑治療管理料」，對於特定藥品(免疫抑制劑、glycopeptide及aminoglycoside抗生素、抗癲癇藥等)之血中濃度進行測量，基於此結果，對該藥品之給藥量進行管理，並於病歷上記載，每位病人一個月一次，可申請保險給付(折合臺幣約1100元)。此外，針對臟器移植後的三個月內，於醫療費用明細中記載其必要性，免疫抑制劑之TDM業務可申請一次額外之給付(折合臺幣約6400元)。

此外，亦負責一般製劑與特殊製劑之調製，包含針劑、錠劑、眼藥水、肛門栓劑，和外用軟膏等。實際調劑流程主要參考由日病藥監修，收集各大醫院現行製劑作業流程之總集『病院薬局製劑事例集』。

C) 調劑部門(門診與住院)

為九大醫院藥劑部藥師最多之單位，負責門診和住院病人之藥品調劑，處方覆核，藥品交付等藥事服務(包含線上，管藥，批次及出院藥)，藥師人力採三班制(白班08:15-17:00、小夜班15:00-23:45、大夜班23:45-次日08:30)，假日輪班(假日人力約全藥劑部15%)，以提供24小時全天候之藥品供給。平日亦負責麻藥管理、向精神藥管理(此兩者本國合併以管制藥管理)，門診與病房常備藥之補充，手術部各式藥盤之補充(包含使用數量之確認與回收管藥之銷毀)，以及血液製劑之管理(於日本，血液製劑相關文書需保留20年)。

於調劑給付方面，日本政府於「調劑技術基本料」(為住院調劑)、「藥劑調製料」(為門診調劑)內，對於院內自製品項或嚥下困難病人所用製劑均可申請額外給付，因此，九大醫院藥劑部可執行剝半，磨粉、散劑之分包等業務。其他諸如管制藥、TPN等特殊藥品調劑服務，均有相應之額外給付。

於處方調劑方面，醫師確認處方後，所有處方仍需先由藥師verify，方才

印出調劑單與藥袋，進行後續調劑，可減少處方異動時所重複之作業量。線上調劑均需第二位藥師進行雙重覆核。而注射劑之批次調劑全由自動化機器負責(目前共兩臺同時運作)，後續再由藥師進行覆核，可大幅縮減所需之人力，於分包機執行一包化亦會輔以電腦攝影協助覆核。藉由智慧化調劑之使用，以達日常業務效率化及降低調劑相關之失誤之目的。

於磨粉、散劑之分包的實際操作上，於秤量前均需掃描處方及藥品上之條碼，以確定所取用之藥品與病人相符，而後程式會自動算出理論重量方便藥師進行核對，所測得之重量亦須找第二位藥師進行雙重覆核，確認無誤之後，將結果以標籤機印出標籤，貼於表頭方可完成，在執行磨粉或散劑之分包前後，均會以澱粉清洗相關機器。

於預防調劑錯誤方面，所有藥品依藥品適應症分類位置，調劑臺上並廣設有吊牌，用以提醒藥名相似或具有多種劑量之藥品，高警訊藥品亦輔以barcode協助取藥。若仍不幸發生調劑錯誤，除會發全藥劑部之通知，並根據對病人之傷害程度與傷害之持續性來分類影響度，若影響度在3b以上(雖傷害可回復但需進行密切之處置和治療)，則需提交報告書並通報醫療安全管理部(類似本院之異常通報)。

D) 調劑部門(住院抗癌藥物)

負責住院病人抗癌藥物之藥品調劑，處方覆核，藥品交付等藥事服務。具有一臺日本製Darwin-chemo機器手臂，執行約每日30%之處方量，調劑藥師手工調劑時，全程採用密閉系統藥物輸送設備(以下簡稱CSTD)，日本政府於給付項目中設有「無菌製劑處理料」，每張處方使用CSTD給付約臺幣420元，以確保調劑藥師之安全。

收付處方流程如下，醫師須於前一日15:00以前開立處方，每位病人所使用之抗癌藥品，於前一日注射藥之批次調劑時間一併揀選，置於各病人之化療藥盤。直至注射當日，醫師再依病人實際情況確認此筆處方是否執行，醫師確認處方後，藥師方進行處方覆核，確認處方無誤之後，方進行後續調劑。

於抗癌藥物調劑手工操作方面，首先須掃描病人處方條碼，程式會自動顯示本次調劑之作業流程，包含現在應抽幾毫升藥品，稀釋，混和等步驟，再掃描藥品與所用器具條碼，以確定所取用之藥品、所用器具和病人相符。誤差確認採取秤重方式，每一步結束後均需秤重，程式會自動計算理論值，所測得之重量亦須找第二位藥師進行雙重覆核，確認無誤之後，將結果以標籤機印出標籤，貼於表頭方可完成。其中，一臺電腦一次只處理一位病人，以減少調劑相關之失誤。調劑時須注意藥品內外之壓力差，以避免產生內部正壓過大產生噴濺或內部負壓過大而導致抽取不易。

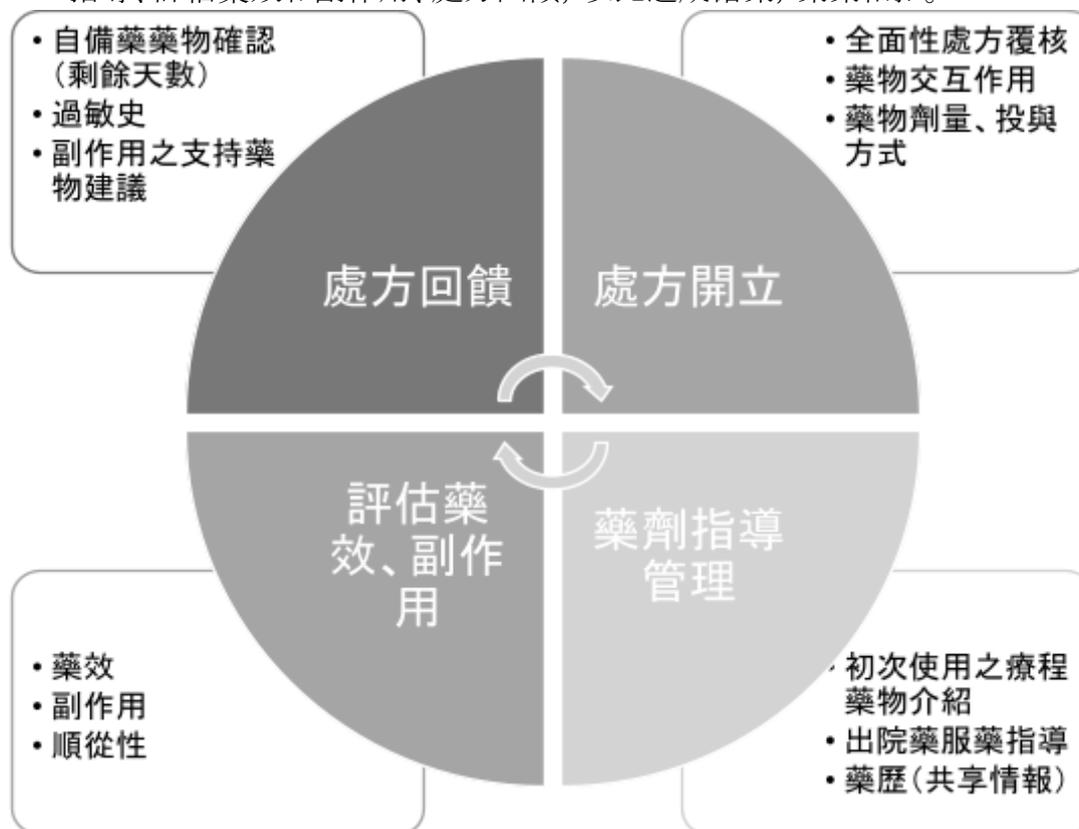
於Darwin-chemo機器手臂方面，於可預先放入病人藥盤，待藥師覆核處方無誤，掃描處方後，再進行調劑。放入病人藥盤時，仍須掃描病人藥盤及藥品之條碼，以確定所取用之藥品與病人相符。機器手臂調劑過程中均會自行秤重並記錄，最終機器抽取完畢之成品，其重量紀錄及誤差以標籤機印出標籤，由第一位藥師取出並確認誤差範圍($\pm < 5\%$)，貼於表頭，再由第二位藥師進行雙重覆核，確認無誤之後，再行配送。每調劑一份藥盤約需耗時20-30分鐘(依藥品種類與數量而異)。

E) 病房藥劑業務部門

九大醫院各病房均設有常駐之病房負責藥師，負責全院入院病人之藥事

服務，於加護病房 (ICU)、嬰幼兒加護病房 (NICU)、周術期 (perioperative period) 中心等亦設有藥師，出席各科病房之巡診、研討會，亦積極地投入感染管控團隊 (ICT)、營養支持團隊 (NST)、個別臟器癌症之醫療團隊、緩和照護、褥瘡對策等。於部內亦不時舉辦病例討論會，不吝分享新知與臨床經驗，其他亦包含提供醫護人員藥品資訊和教育訓練。

於入院病人之藥事服務方面，可分為四大部分：處方開立時、藥劑管理指導、評估藥效和副作用、處方回饋，以此達成循環，環環相扣。



□ 處方開立時

每日針對病人現況全面性處方覆核，確認是否有藥物交互作用和過敏史，確認藥物劑量(是否須依肝腎功能調整)與投與方式(流速、輸注時間是否適當)，討論現行藥物療法之安全性與有效性。

□ 藥劑管理指導

除了初次使用之療程藥物介紹(介紹每一項藥品之作用，可能之副作用發生時間或自我評估之症狀)，以面向病人與家人為出發點，於出院藥服藥指導，並善用藥手帳(日本所推行之實體藥歷記事本)與院外藥局等共享情報。

□ 評估藥效和副作用

於院內評估藥效和副作用是否發生。
於入院之時，以院外藥局等共享情報評估藥效、順從性和副作用。

□ 處方回饋

於院內回饋醫師現行療法藥效、順從性和副作用之應對方式。
於入院之時，執行自備藥之確認與評估(以剩餘天數為例，可回饋院內處方開立天數或外用藥是否需多開立處方)，副作用之支持藥物建議，

是否有新過敏史等。

於調劑給付方面，日本政府設有「藥劑管理指導料」、「退院時藥劑情報管理指導料」，對於上述所說之藥事服務均有一定之給付（「藥劑管理指導料」約臺幣760-890元，入院期間一周一次），特別是「退院時藥劑情報管理指導料」給付方面獎勵善用藥手帳，主動提供本院藥歷與可能發生之副作用等資訊，可方便院外藥局藥師審視副作用是否發生。於入院之時，亦可核對他院藥歷一併得知病人所有現行藥物，藉由與院外藥局、其他醫院等共享情報之方式，以達成無縫醫療之目的。

F) 抗癌藥物藥師門診與調劑部門(門診抗癌藥物)

抗癌藥物藥師門診，為與抗癌藥相關之藥師門診，由一位藥師擔任，具有癌症專門與認定藥師之認證，目前僅接受由醫師轉介之病人，除了關於門診抗癌藥相關之藥事服務外，因九大醫院為學會認可之癌症專科藥師培訓機構，亦負責住院藥師或藥局藥師之專科藥師培訓。

於門診抗癌藥相關之藥事照護服務方面，

- 針對初次門診抗癌藥物療法之病人，解釋療程各項藥物的使用原因與時機(包含輸注時間及預期總耗費時長)、副作用可能發生之時間與自我評估之症狀、以及應對措施等。
- 後續治療方面，於每次療程看診前，與病人面談，確認病人服藥配合度，支持藥物之使用情況，以及副作用之程度(此步驟亦可與院外藥局合作，由院外藥局藥師於下次門診前之期間訪視病人，並回報給九大抗癌藥物藥師門診)，經評估後給予醫生反饋，諸如調整抗癌藥物劑量、增減副作用相關藥物或使用天數等，可縮減醫師看診時間。
- 與此同時，對於病人之疑慮，亦提供相關藥品資訊，說明後續藥物療法之風險與效益，提供病人心理方面的支持。

於調劑給付方面，日本政府設有「癌症治療連攜指導料」、「癌症病人指導管理料」，對於上述所說之藥事服務均有一定之給付(唯後續治療時間若超過保險給付範圍時，亦不會額外向病人收取費用)，如同後續治療方面所述，此門診除善用藥手帳外，亦會製作面向合作藥局之表格(諸如副作用嚴重程度之評估、須注意之罕見副作用等)，以方便藥局藥師確認病人情況，並能以原表格回覆藥師門診，而藥師門診亦會於看診前之病人面談，再次確認並評估現有情報，給予醫師與藥局藥師雙向回饋。

3. 專科藥師制度與培訓計畫

專科藥師制度已於日本推行許久，主要由各個學會／藥師公會進行認證。自2004年日病藥設立專科藥師認證制度特別委員會以來，從癌症領域開始，後續各領域之專門／認定藥師制度如雨後春筍般發展，迄今，於日病藥內，共設有癌症藥物療法、感染管控、精神科、孕婦/哺乳婦、HIV感染之專門／認定藥師共5類領域，其餘不同學會亦發展出其特有之專科藥師（諸如日本臨床腫瘍藥會的門診癌症治療認定藥師、日本臨床急救醫學會的救急認定藥師、日本醫藥品情報學會的醫藥品情報專門藥師等）。

雖說各學會／藥師公會基準略有不同，但大致可以分為認定藥師、專門藥師（部分學會分為專門藥師、指導藥師）兩類。

□ 認定藥師

可以視為最基本的分科藥師，除身為該學會／藥師公會之會員外，亦要求身為藥師之實務經驗一定年數以上，於特定分科領域執業一定年數以上（申請時連續工作一定年數以上），於所認定之該分科培訓機構完成培訓，參與學會／藥師公會該分科之培訓會達一定時數，通過該分科認定藥師認證試驗合格，並提出該分科相關之實際參與臨床藥事服務案例報告。

□ 專門藥師

為進階的專科藥師，須具備該分科認定藥師之資格，以論文發表為目標（於相關學會／藥師公會進行相關領域之發表一定次數以上，其中以自身為第一作者之國際學術論文要求一定篇數以上），並通過該專科藥師認證試驗合格。

於認定藥師培訓計畫方面，以日病藥癌症藥物療法認定藥師培訓為例，計畫期間約8周，一年舉辦兩次（10-11月與2-3月），培訓指導藥師資格如下：

- 日病藥所認定培訓機構之正職員工
- 實務經驗5年以上，且對於調劑業務、製劑業務、藥劑管理指導業務、醫藥品情報管理業務、醫藥品管理業務等具有足夠之指導能力
- 至少一人具有日病藥癌症藥物療法認定藥師（或同等）資格
- 具有日病藥會員，希望具有日病藥醫院藥學認定藥師資格

九大醫院培訓計畫大致如下，病房13天、抗癌藥物藥師門診17天、抗癌藥調劑部門4天、TDM部門1天、醫藥品情報次部門1天、臨床試驗部門1天，課堂授課（實體3學分，線上9學分），其中亦須出席定期之部內會議、病例研討會等，亦不時安排各種團隊醫療之參與，並於培訓結束發表報告。

每年專門／認定藥師之認證約每年舉辦一次，上半年申請報名，於年中6-7月舉辦認證試驗，認證試驗合格後，才須提供病例報告以供審查，審查完成確認無誤後，方取得認證（認證審查費與認證費之加總約臺幣1280元）。

以日病藥癌症藥物療法專門／認定藥師為例

		癌症藥物療法認定藥師	癌症藥物療法專門藥師
會員資格	日病藥或同等學會／藥師公會	日病藥與指定學會其一	
	執業年數	執業且具癌症藥物療法實務經驗3年以上(申請時連續工作1年以上)	癌症藥物療法認定藥師 必要
	培訓	於日病藥認定機構完成培訓(若於日病藥認定機構執業,則癌症藥物療法實務經驗3年以上即可)	學會發表 指定學會之癌症領域學會、相關國際、全國等級之學會進行發表2次以上(身為發表者1次以上)
	進修時數	總時長40小時、20學分以上(日病藥所舉辦之研討會12小時、6學分以上)	論文 國際或全國學會之學會集、學術雜誌癌症領域相關之學術論文1篇以上(身為篇頭作者1篇以上)
	症例	50例(需多種癌症)	
考試	需合格		
	考試範圍		<input type="checkbox"/> 抗癌藥副作用與支持療法 <input type="checkbox"/> 癌症之免疫學、診斷、病期分類 <input type="checkbox"/> 臨床試驗 <input type="checkbox"/> 各癌症之標準治療 <input type="checkbox"/> 癌症基因醫療
更新條件	病例25例		於機構內、區域、學會等擔任指導職
	<input type="checkbox"/> 5年一次 <input type="checkbox"/> 須為指定學會之會員(兩類學會各一) <input type="checkbox"/> 進修時數達50學分(每年至少3學分,日病藥所舉辦之研討會12學分以上) <input type="checkbox"/> 相關國際學會、全國等級之學會進行發表1次以上(共同發表可)或國際或全國學會之學會集、學術雜誌癌症領域相關之學術論文1篇以上(共同作者可)		

「心得」

本部近年於各組大量引進自動化設備，像是門診調劑組之智慧藥臺計畫、住院調劑組之ADC計畫，化療調劑組採用新型機器手臂等，對比九大醫院藥劑部，不僅使用分包機進行一包化之服務，於抗癌藥調劑一同採用機器手臂，乃至於批次注射藥品廣泛利用自動化設備調劑，可減少每日性質重複之人工作業，且取用藥品與病人核對方面也大量採用條碼系統以確保用藥安全。由此可見，善加利用科技來減少單純調劑所需之人力、避免調劑相關之失誤是未來整體之趨勢。

在逐步從日常調劑業務中解放出來後，藉由本次進修，可預見身為醫院藥師的下一步，由於日本國立醫院門診處方釋出率高，醫院藥師之藥事服務漸漸導向以病人為中心之周全性藥事照護服務，且日本厚勞省之醫療保險給付政策亦與之相輔相成，相關臨床藥事服務均有對應之給付項目。而病人普遍慣用藥手帳，除了能自行把握病情與療法現況，提升自我醫療照護能力，與病人相關之醫療機構彼此之間更能共享情報，支持用藥連貫性照護，值得我們學習。

在增加藥事照護服務量之同時，確保藥師專業服務品質，亦是重大課題。本部致力於藥師能力培訓及專業能力考核，數年培訓諸多藥師執行第一線臨床藥事服務，並積極鼓勵藥師取得國外藥師專科之認證，持續精進藥事服務專業。借鑒日本，兩階段之專科藥師認證制度，及種類多元化之藥事服務領域，以此可做為未來藥師分級培訓與擴展藥師專業領域之參考。

綜上所述，在日本，每每厚勞省醫療給付保險之改訂，無異於將藥事服務推向新的篇章，反觀臺灣政策方面，囿於健保給付現今仍以調劑費為大宗，臨床藥事服務給付範圍狹隘，整體仍舊有很大的努力方向，期望在將來能汲取他國保險給付配套措施及規劃專科認證制度，確保藥事照護服務發展之量與質，提供病人以人為本之無縫醫療，為病人用藥安全做好把關。

「建議事項」

1. 臨床藥事服務給付：

關於日本保險給付「藥劑管理指導料」，在醫師之同意下，基於藥劑管理指導紀錄，提供病人直接之服藥指導、支援，以及其他藥學管理指導(包括確認處方藥的劑量、給藥方法、給藥速率、相互作用、重複用藥、相容性等，以及通過適當確認病人情況以了解療效、副作用等)，即可獲得給付。入院期間一周給付一次，給付金額約臺幣760元，若所指導藥物包含如下，給付金額約臺幣890元。若於特定病房(如ICU、NICU等)，亦可於「入院基本料」中申請額外給付「病棟藥劑業務實施加算」，最多約每日約233元。

抗癌藥	免疫抑制劑	心律不整藥	抗癲癇藥
抗凝血藥	Digoxin製劑	Theophylline製劑	鉀鹽注射劑型
精神神經用藥	糖尿病用藥	胰臟賀爾蒙製劑	抗HIV藥物

對比臺灣，自2019起健保納入「重症加護臨床藥事照護費」提供給付，目前限實際參與加護病房團隊照護之藥師，需事先通過資格審查方可申請給付，且對象病人限為加護病房病人，雖給付金額每日220點略可達日本現今「病棟藥劑業務實施加算」給付水平，唯一般病房之藥師服務臺灣健保尚未提供類似之給付。

本部以提供高品質的藥事服務、成為藥事執業之領導者為己任，亦期許每位醫院藥師，每日除調劑、覆核業務外，皆能提供臨床藥事服務。就現今給付制度來說，目前每日業務量與期望給付尚不能相符，雖不能一蹴可及，建議能參考日本保險給付為基準，可考慮從特定藥物之管理指導起，建立合理業績獎勵制度，吸引國內外之優秀人才投入臨床藥事照護行列，執行全面性臨床藥事服務。

2. 專科藥師培訓制度：

日本由日病藥開展癌症療法專門／認定藥師認證制度起，已建置近20年，期間與各大醫院合作，藥師教育訓練已臻成熟，九大醫院不僅部內有多位藥師取得各專科認證，亦為各學會認可之專門／認定藥師培訓機構，每年亦可供數名院外藥師完成培訓計畫，包含他院醫院藥師與藥局藥師。藉由培訓制度之發展，更能確保無論病人去何處接受醫療服務，皆能獲得專業藥事服務。

於本部，致力於培育卓越藥學人才，部內藥師晉級制度主要採取臺灣臨床藥學會「醫院藥師專業進階制度」，部內亦額外提供進階臨床訓練計畫可供申請，經考試合格後，參與為期半年之培訓計畫，已具備培訓機構培訓之雛型。

階段名稱	訓練目標
P1, P2	完成專業知識、臨床執業技能與態度的基本訓練
P3	完成品管、教學及研究方法的基礎訓練，並參與品管專案及教學活動
P4	完成品管、教學及研究方法的進階訓練，領導執行品管、研究與教學專案

實際觀摩日本專科藥師培訓作業與流程之規劃，可見日本各專門／認定藥師認定雖以學會為主，但仍需醫院合作以提供培訓，而臺灣各藥學學會尚缺乏統一之專科藥師認證制度與流程，建議本部可與臺灣各領域學會合作，汲取他國及專科認證制度規劃理念，藉由本部提供完善之培訓規劃，學會提供相關認證，以期能更加完備人才育成規劃，廣收各地有意願精進藥事能力之藥師，暢通專科藥師培訓管道，提高病人專業藥事服務之可近性，提升全臺整體藥事服務品質。

3. 藥事專科門診：

九大醫院設有與醫師共同看診之懷孕相關用藥門診(自費門診), 而該藥劑部內亦設有癌症專科藥師門診。在提供正確的藥品相關資訊、評估後續藥物療法之風險與效益、副作用與其應對措施等方面, 再再彰顯出藥師專業價值, 與此同時所提供之心理支持, 亦能幫助病人一同努力完成藥物療程。此外, 癌症專科藥師門診藉由與院外藥局合作, 交付面向合作藥局之表格, 可方便院外藥局藥師確認病人情況, 並能以原表格回覆癌症專科藥師門診。與病人回診前之面談, 經評估後給予醫生反饋, 亦能減少醫師之負擔, 為無縫醫療不可或缺之一環。

本部現行藥事專科門診為抗凝血藥師諮詢門診, 主要提供近期開始使用warfarin療程、長期使用warfarin但INR未達目標值、發生warfarin相關併發症或因INR過高而就醫等病人, 提供面向病人之服藥指導與注意事項, 評估藥物順從性與INR檢驗數值, 給予醫師反饋, 建議適宜之回診時間, 建立個人化藥物劑量調整。在INR數值之控制、病人對warfarin之認知、併發症之發生率亦取得明顯的實績, 不僅能確保用藥安全與療效, 亦能兼顧病人生活品質。

經本次進修九大醫院藥劑部專科藥師門診之工作流程與合作模式, 可見病人能藉此於日常生活和醫療照護之中取得更加完善之平衡, 本部已有抗凝血藥師諮詢門診之優良先行典範, 建議可參考日本現行專科藥師門診類別, 增添本部相關專業領域之藥事照護門診, 加強與各科醫師、各醫療人員、各醫療機構之緊密連結, 建立無微不至之醫療網, 提供病人連續性全人照護服務。